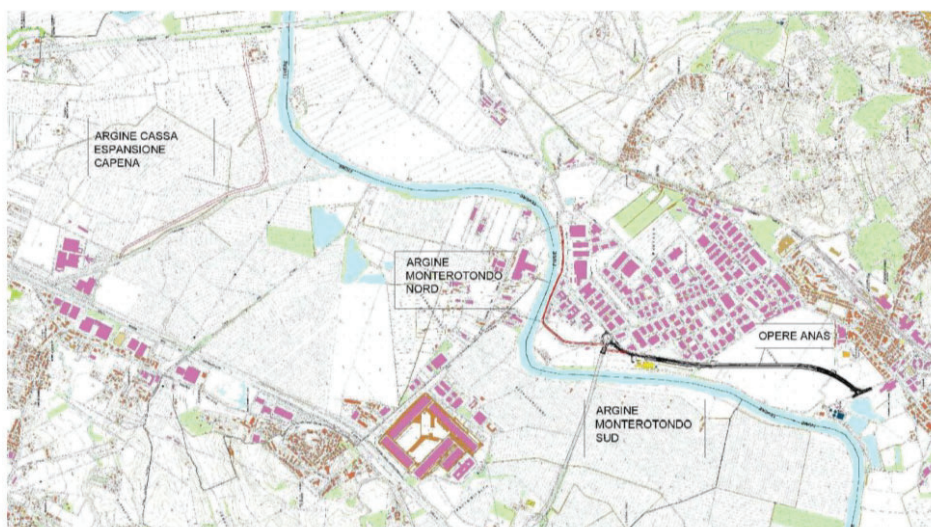




REGIONE LAZIO

**D.L. 24 GIUGNO 2014, N.91 - ACCORDO DI PROGRAMMA FINALIZZATO ALLA
PROGRAMMAZIONE ED AL FINANZIAMENTO DI INTERVENTI URGENTI E PRIORITARI
PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO
IL SOGGETTO ATTUATORE DELEGATO (D.P.R.L. T00191 DEL 20.09.2023)**

Intervento n. 34 - Lavori di messa in sicurezza della Media Valle del Tevere , a
salvaguardia della Città di Roma, 1° Stralcio - Lotto 2. CUP F92B17002430003



Descrizione	Versione	Redatto	Controllato	Approvato
PERIZIA DI VARIANTE	NOVEMBRE 2025	Ing. Mariangela FRANCO	Ing. Mariangela FRANCO	Ing. Mariangela FRANCO
Revisioni				
Descrizione elaborato				
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Scala			
	Elaborato N°	PV - 011		
Il Direttore dei Lavori: Dott. Ing. Mariangela Franco	Il Soggetto Attuatore Delegato: Dott. Ing. Luca Marta			
Supporto redazione elaborati specialistici: AT PROGETTI Società tra Professionisti Ing. Raffaele Abbate	Il Responsabile Unico del Procedimento: Dott. Ing. Antonio Battaglini			



I.CO.P. S.p.A. Società Benefit
Via Silvio Pellico, 2
33031 Basiliano
(UD) Italia
Tel +39 0432 838611
Fax +39 0432 838681
info@icop.it - www.icop.it



Cap.Soc. 25.000.000,00 i.v.
C.F. e P.iva 00298880303
Reg. Impr. Udine 00298880303
R.E.A. 131947 Udine

ISO 9001
ISO 14001
ISO 37001
ISO 39001
ISO 45001
SA 8000

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	LAVORI A MISURA								
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1)								
	Cassa Espansione: Corpo arginale - fondazione (Cat 1)								
	Movimenti di terra (scavi, rinfilanchi, rinterri, riempimenti, trasporti) (SbCat 1)								
1 / 1	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.) compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 m ³ sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto								
A02.01.001.b	<u>Cassonetto di fondazione</u>								
A2.01.1.b.	Allegato A		1,00			20650,650	20'650,65		
	<u>Ammorsamento argine</u>								
	da sez. 121 a 122		1,00	18,90	25,400	2,000	960,12		
	<u>Cassonetto pista Americh</u>								
	da sez. 1 a sez. 51		1,00	1010,00	3,000	0,400	1'212,00		
	da sez. 51 a sez. 68			330,00	3,000	0,400	396,00		
	SOMMANO...	m ³					23'218,77	5,87	136'294,18
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3)								
	Argine Nord: fondazione (Cat 5)								
2 / 41	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.) compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 m ³ sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto								
A02.01.001.b	<u>Livellamento piano di lavoro (compreso scavo cassonetto)</u>								
A2.01.1.b.	da sez. 1 a sez. 20bis					1025,600	1'025,60		
	da sez. 20bis-39					1599,920	1'599,92		
	da sez. 39 a sez. 41					103,800	103,80		
	da sez. 41 a sez. 69					3537,000	3'537,00		
	SOMMANO...	m ³					6'266,32	5,87	36'783,30
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4)								
	Argine Sud: fondazione (Cat 10)								
3 / 88	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza								
A02.01.001.b									
	A R I P O R T A R E								173'077,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								194'190,43
	sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto collegamento dal tombino al pozzetto						100,00		
	SOMMANO...	m3					100,00	8,66	866,00
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Corpo arginale - fondazione (Cat 1)								
6 / 2 A02.01.003.b A2.01.3.b.	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto <u>Terra rinforzata al piede del rilevato (dim. 1x1 m).</u>								
	Allegato A		1,00			5215,680	5'215,68		
	a detrarre terre scavo cassonetto		-1,00	2412,86	1,000	0,500	-1'206,43		
	<u>Nucleo</u>								
	Allegato A		1,00			6577,590	6'577,59		
	Sommano positivi...	m³					11'793,27		
	Sommano negativi...	m³					-1'206,43		
	SOMMANO...	m³					10'586,84	15,13	160'178,89
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: fondazione (Cat 5)								
7 / 42 A02.01.003.b A2.01.3.b.	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto <u>Terra rinforzata al piede del rilevato (dim. 1x1 m)</u>								
	da sez.1 a sez. 20 bis			1,00		581,250	581,25		
	da sez.39 a sez. 41		0,50	40,00			20,00		
	da sez.41 a sez. 69			1,00		887,600	887,60		
	<u>Cassonetto nucleo (sez.41-68)</u>					1507,000	1'507,00		
	SOMMANO...	m³					2'995,85	15,13	45'327,21
	Argine Nord: Regimentazione idraulica esterna (Cat 8)								
8 / 45 A02.01.003.b A2.01.3.b.	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda,								
	A R I P O R T A R E								400'562,53

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								400'562,53
	compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto <u>Canali tipo ANAS</u> Attraversamento 1 Attraversamento 2 <u>Canale piede argine</u> da sez.41 a 69 <u>Tubo D 600</u> Tubo D 600 sotto rampe		2,00 2,00 1,00 2,00	10,00 10,00 560,00 7,00	1,500 1,500 1,000 1,500	1,000 1,000 0,500 0,500	30,00 30,00 280,00 10,50		
	SOMMANO...	m³					350,50	15,13	5'303,07
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Nord: Diaframma (Cat 6)								
9 / 46 A02.01.003.b A2.01.3.b.	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto <u>Cordolo testa pali</u> da sez. 1 a sez. 20 bis da sez. 20 bis a 39 da sez. 39 a 41					549,050 400,000 58,890	549,05 400,00 58,89		
	SOMMANO...	m³					1'007,94	15,13	15'250,13
	Argine Sud: fondazione (Cat 10)								
10 / 89 A02.01.003.b A2.01.3.b.	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto come da contabilità al Sal n.3						699,94		
	SOMMANO...	m³					699,94	15,13	10'590,09
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Spostamento recinzione CNR (Cat 14) Opere varie (SbCat 8)								
11 / 81 A02.01.009.a A2.01.9.a.	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata anche all'interno di edifici ove previsto in progetto o su ordine della D.L., per quantitativi di piccole entità, compreso ogni onere e magistero, il paleggiamento verticale e l'elevazione del materiale di risulta con carico, trasporto e scarico all'interno del cantiere: in terreni sciolti o bagnati, sabbie e argille								
	A R I P O R T A R E								431'705,82

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								431'705,82
12 / 44 A02.03.001.a A2.03.1.a.	140 fori SOMMANO... Argine Nord: fondazione (Cat 5) Movimenti di terra (scavi, rinfilanchi, rinterri, riempimenti, trasporti) (SbCat 1) Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo <u>Cassonetto di fondazione</u> da sez. 20 bis a 39	mc	140,00	0,13		0,500	9,10 9,10	183,15	1'666,67
	SOMMANO...	m³				379,100	379,10 379,10	2,36	894,68
13 / 109 A02.03.001.a A2.03.1.a.	Argine Nord: Spostamento recinzione CNR (Cat 14) Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo Vedi voce n° 81 [mc 9.10]		1,00				9,10 9,10	2,36	21,48
	SOMMANO...	m³							
14 / 57 A03.01.004.b A3.01.4.b.	Argine Nord: Diaframma (Cat 6) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2) Demolizione di struttura in calcestruzzo. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere, e/o reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: armato con ausilio di martello demolitore meccanico Demolizione cordolo guida		2,00	375,00	0,300	0,600	135,00 135,00	132,51	17'888,85
	SOMMANO...	mc							
15 / 110 A03.01.004.b A3.01.4.b.	Argine Nord: Spostamento recinzione CNR (Cat 14) Opere varie (SbCat 8) Demolizione di struttura in calcestruzzo. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere, e/o reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando								
	A R I P O R T A R E								452'177,50

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								452'177,50
	gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; compreso il tiro in discesa dei materiali, il trasporto all'interno del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: armato con ausilio di martello demolitore meccanico								
			0,50	276,80	0,250	0,400	13,84		
			0,50	276,80	0,500	0,300	20,76		
	SOMMANO...	mc					34,60	132,51	4'584,85
16 / 80 A03.02.005 A3.02.5.	Rimozione di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, compresi la smuratura degli elementi, la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, escluso il solo calo in basso. 277 ml di recinzione da rimuovere						4'159,23		
	SOMMANO...	kg					4'159,23	0,88	3'660,12
17 / 111 A03.03.005.b A3.03.5.b	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico effettuato da pale meccaniche Vedi voce n° 110 [mc 34.60]					2,400	83,04		
	SOMMANO...	ton					83,04	13,05	1'083,67
	Argine Nord: Diaframma (Cat 6) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2)								
18 / 58 A03.03.005.c A3.03.5.c.	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: escluso il carico sul mezzo di trasporto, compensato con altri articoli Vedi voce n° 57 [mc 135.00]		2,40				324,00		
	SOMMANO...	ton					324,00	7,09	2'297,16
19 / 59 A03.03.007.a A3.03.7.a	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasport . L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati cemento (EER 17 01 01) a recupero Vedi voce n° 58 [ton 324.00]						324,00		
	SOMMANO...	ton					324,00	13,55	4'390,20
	Argine Nord: Spostamento recinzione CNR (Cat 14) Opere varie (SbCat 8)								
20 / 112 A03.03.007.a A3.03.7.a	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER),								
	A R I P O R T A R E								468'193,50

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								468'193,50
	escluso il costo del trasport . L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati cemento (EER 17 01 01) a recupero Vedi voce n° 111 [ton 83.04]						83,04		
	SOMMANO...	ton					83,04	13,55	1'125,19
	Argine Nord: Diaframma (Cat 6) Opere in palificata - diaframmi (SbCat 3)								
21 / 49 A05.01.001.a .04 A5.01.1.a.4.	Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, formato da conglomerato cementizio Rck 250, di lunghezza fino a m 20, compreso ogni onere e magistero, il maggior volume del fusto e del bulbo fino ad un massimo del 10%:, ogni attrezzatura inerente alla perforazione, confezione e battitura, anche se in presenza di armatura, impostazione e successiva rimozione dell'attrezzatura necessaria, ogni materiale, la manodopera occorrente, acqua, energia elettrica, qualsiasi macchinario, compresi l'estrazione del materiale, il tracciato della fondazione, la picchettazione, comprese le prove di carico, nel numero previsto dalla vigente normativa o frazione, fino ad una volta e mezza la portata, l'eventuale vibratura meccanica del calcestruzzo. La scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente ed ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensione del funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa esclusa soltanto la fornitura e posa in opera dei ferri La lunghezza dei pali verrà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota alla quale arriveranno a congiungersi con le strutture sovrastanti. in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 60 kg/cmq:per diametro pari a 600 mm Da sez. 2 a sez. 20 Da sez. 39 a sez. 41		654,00 89,00	3,00 3,00			1'962,00 267,00		
	SOMMANO...	m					2'229,00	87,01	193'945,29
22 / 50 A05.01.001.a .05* A5.01.1.a.5.	Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, formato da conglomerato cementizio Rck 250 o con miscela cementizia Rck 15-20 (bassa resistenza, sufficiente per la stabilità del palo) e bentonite, di lunghezza fino a m 20, compreso ogni onere e magistero, il maggior volume del fusto e del bulbo fino ad un massimo del 10%, ogni attrezzatura inerente alla perforazione, confezione e battitura, anche se in presenza di armatura, impostazione e successiva rimozione dell'attrezzatura necessaria, ogni materiale, la manodopera occorrente, acqua, energia elettrica, qualsiasi macchinario, compresi l'estrazione del materiale, il tracciato della fondazione, la picchettazione, comprese le prove di carico, nel numero previsto dalla vigente normativa o frazione, fino ad una volta e mezza la portata, l'eventuale vibratura meccanica del calcestruzzo. La scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente ed ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensione del funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa esclusa soltanto la fornitura e posa in opera dei ferri di armatura. La lunghezza dei pali verrà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota alla quale arriveranno a congiungersi con le strutture sovrastanti. in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 60 kg/cm²: per diametro pari a 800 mm Sez. 20 bis a sez. 39 <u>I tratto - da sez. 1 a sez. 5</u> pali armati pali non armati		94,00 94,00	8,00 4,00			752,00 376,00		
	A R I P O R T A R E						1'128,00		663'263,98

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'128,00		663'263,98
	<u>II tratto - da sez.5 a sez.12</u> pali armati pali non armati		140,00 120,00	11,50 4,00			1'610,00 480,00		
	<u>III tratto - da sez.12 a sez.15 bis</u> pali armati pali non armati		112,00 74,00	11,50 4,00			1'288,00 296,00		
	SOMMANO...	m					4'802,00	160,72	771'777,44
23 / 52 A05.01.003.a .01 A5.01.3.a.1.	Sovrapprezzo per impiego di tubo forma di idonee caratteristiche, limitata-mente al tratto di palo interessato al tubo forma. Infisso con vibratore, per ogni m. di palo: fino a 20 m (Percentuale del 25%) impiego tubo forma pali armati		94,00 140,00 112,00			8,000 11,500 11,500	752,00 1'610,00 1'288,00		
	SOMMANO...	m					3'650,00	40,18	146'657,00
24 / 53 A05.01.004 A5.01.4.	Sovrapprezzo percentuale ai pali trivellati gettati in opera per attraversamento di banchi di rocce compatte con resistenza superiore a 120 kg/cmq, previo esplicito accertamento della direzione lavori, da applicarsi al solo tratto interessato (Percentuale del 130%)						50,00		
	SOMMANO...	m					50,00	208,94	10'447,00
	Movimenti di terra (scavi, rinfilanchi, rinterri, riempimenti, trasporti) (SbCat 1)								
25 / 51 A05.01.009.e A5.01.9.e.	Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato alla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del piano effettivamente gettato: per diametro pari a 800 mm		634,00			0,500	317,00		
	SOMMANO...	m					317,00	45,92	14'556,64
	Cassa di espansione - Opere idrauliche (SpCat 2) Cassa Espansione: Manufatti idraulici (Cat 4) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2)								
26 / 7 A06.01.001.0 1.b A6.01.1.1.b.	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 12/15 - Rck 15 N/mm² Magrone Manufatto di scarico			32,00	10,000	0,200	64,00		
	SOMMANO...	m³					64,00	127,73	8'174,72
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Diaframma (Cat 6) Opere in palificata - diaframmi (SbCat 3)								
27 / 56 A06.01.001.0	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4,								
	A R I P O R T A R E								1'614'876,78

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'614'876,78
1.b A6.01.1.1.b.	con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 12/15 - Rck 15 N/mm² Magrone sottofondazione Sez.20 bis-39 Magrone Magrone Magrone Magrone			122,60 154,70 3,90 97,60	1,500 1,500 1,300 2,700	0,100 0,100 0,100 0,100	18,39 23,21 10,14 26,35		
	SOMMANO...	m³	20,00				78,09	127,73	9'974,44
	Argine Nord: Manufatti idraulici (Cat 9) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2)								
28 / 62 A06.01.001.0 1.b A6.01.1.1.b.	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 12/15 - Rck 15 N/mm² Tombino: Sottofondo in cls armato Manufatto sbocco tombino Sottofondo in cls magro			8,90 1,50	1,500 2,200	0,150 0,150	2,00 0,50		
	SOMMANO...	m³					2,50	127,73	319,33
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: Manufatti idraulici (Cat 13)								
29 / 90 A06.01.001.0 1.b A6.01.1.1.b.	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 12/15 - Rck 15 N/mm² come da contabilità al Sal n.3						5,25		
	SOMMANO...	m³					5,25	127,73	670,58
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Diaframma (Cat 6) Opere in palificata - diaframmi (SbCat 3)								
30 / 47 A06.01.002.0 1.01.a A6.01.2.1.1.a	Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrato e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 25/30 - Rck 30 N/mm² <u>Cordolo testa pali</u> da sez. 2 a sez. 20 bis da sez. 39 bis a sez. 41 da sez. 20 bis a sez. 39 <u>Corree</u>		761,60 2,00	365,00 40,00 382,00	1,200 1,200 0,300	0,800 0,800 0,600	350,40 38,40 609,28 137,52		
	SOMMANO...	m3					1'135,60	140,98	160'096,89
	Cassa di espansione - Opere idrauliche (SpCat 2)								
	A R I P O R T A R E								1'785'938,02

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'785'938,02
	Cassa Espansione: Manufatti idraulici (Cat 4) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2)								
31 / 8 A06.01.002.0 1.01.c A6.01.2.1.1.c	Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrato e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 32/40 - Rck 40 N/mm² fondazione Manufatto di scarico			32,00	8,000	1,000	256,00		
	SOMMANO...	m³					256,00	157,53	40'327,68
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Manufatti idraulici (Cat 9)								
32 / 63 A06.01.002.0 1.01.c A6.01.2.1.1.c	Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrato e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 32/40 - Rck 40 N/mm² Tombino: Rinfianco in cls a detrarre volume tombino (diam. esterno=1m) Manufatto sbocco tombino soletta piedritti a detrarre volume tombino (diam. esterno=1m)		0,79	7,60 7,60 2,00 2,00 1,30	1,300 1,400 1,500 1,300	1,300 0,200 0,200 0,200	12,84 -6,00 0,56 0,60 0,34		
	Sommano positivi...	m³					14,34		
	Sommano negativi...	m³					-6,16		
	SOMMANO...	m³					8,18	157,53	1'288,60
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: Manufatti idraulici (Cat 13)								
33 / 91 A06.01.002.0 1.01.c A6.01.2.1.1.c	Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrato e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 32/40 - Rck 40 N/mm² come da contabilità al Sal n.3						28,36		
	SOMMANO...	m³					28,36	157,53	4'467,55
	Cassa di espansione - Opere idrauliche (SpCat 2) Cassa Espansione: Manufatti idraulici (Cat 4)								
34 / 9 A06.01.002.0 2.02.b A6.01.2.2.2.b	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC3 classe di resistenza a compressione C 32/40 - Rck 40 N/mm² pareti Manufatto di scarico soletta di copertura Manufatto di scarico		2,00	32,00 32,00	1,000 6,000	8,500 1,000	544,00 192,00		
	A R I P O R T A R E						736,00		1'832'021,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						736,00		1'832'021,85
	SOMMANO...	mc					736,00	164,13	120'799,68
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1)								
35 / 10 A06.01.002.0 9.a A6.01.2.9.a.	COMPENSI AGGIUNTIVI Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 m³ di getto comprensivo di ogni onere e magistero per tale utilizzo. Costo a prestazione. con braccio fino a 36 ml <u>Opera di scarico</u> Rck15 Fondazione Elevazione Soletta						1,00 1,00 4,00 1,00		
	SOMMANO...	cad					7,00	745,11	5'215,77
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Diaframma (Cat 6) Opere in palificata - diaframmi (SbCat 3)								
36 / 54 A06.01.002.0 9.a A6.01.2.9.a.	COMPENSI AGGIUNTIVI Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 m³ di getto comprensivo di ogni onere e magistero per tale utilizzo. Costo a prestazione. con braccio fino a 36 ml Da sez. 20 a sez. 39 <u>Pali</u> dalla sez.1 alla sez. 5 dalla sez.5 alla sez. 9 dalla sez.9 alla sez. 15 bis <u>Magrone</u> dalla sez.1 alla sez. 5 dalla sez.5 alla sez. 9 dalla sez.9 alla sez. 15 bis <u>Cordolo testa pali</u> dalla sez.1 alla sez. 5 dalla sez.5 alla sez. 9 dalla sez.9 alla sez. 15 bis						20,00 24,00 16,00 3,00 3,00 4,00 2,00 3,00 5,00		
	SOMMANO...	cad					80,00	745,11	59'608,80
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: Manufatti idraulici (Cat 13) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2)								
37 / 60 A06.01.002.0 9.a A6.01.2.9.a.	COMPENSI AGGIUNTIVI Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 m³ di getto comprensivo di ogni onere e magistero per tale utilizzo. Costo a prestazione. con braccio fino a 36 ml come da contabilità al Sal n.3		5,00				5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	745,11	3'725,55
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Manufatti idraulici (Cat 4)								
38 / 11 A06.01.002.0 9.c A6.01.2.9.c.	COMPENSI AGGIUNTIVI Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 m³ di getto comprensivo di ogni onere e magistero per tale utilizzo. Costo a prestazione. Compenso aggiuntivo per ogni m³ pompato oltre i primi 30 m³ <u>Opera di scarico</u> Rck15 Fondazione Elevazione Soletta		1,00 1,00 1,00 1,00			34,000 226,000 424,000 132,000	34,00 226,00 424,00 132,00		
	A R I P O R T A R E						816,00		2'021'371,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						816,00		2'021'371,65
	SOMMANO...	mc					816,00	11,89	9'702,24
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Diaframma (Cat 6) Opere in palificata - diaframmi (SbCat 3)								
39 / 55 A06.01.002.0 9.c A6.01.2.9.c.	COMPENSI AGGIUNTIVI Nolo di pompa autocarrata per i primi 30 m³ di getto comprensivo di ogni onere e magistero per tale utilizzo. Costo a prestazione. Compenso aggiuntivo per ogni m³ pompato oltre i primi 30 m³ Da sez. 20 a sez. 39 <u>Pali secondari</u> dalla sez.1 alla sez. 5 dalla sez.5 alla sez. 9 dalla sez.9 alla sez. 15 bis <u>Cordolo testa pali</u> dalla sez.1 alla sez. 5 dalla sez.5 alla sez. 9 dalla sez.9 alla sez. 15 bis								
			8,00			22,000	176,00		
			8,00			34,000	272,00		
			8,00			39,000	312,00		
			2,00			26,000	52,00		
			3,00			38,000	114,00		
			3,00			40,000	120,00		
	SOMMANO...	mc					1'046,00	11,89	12'436,94
	Cassa di espansione - Opere idrauliche (SpCat 2) Cassa Espansione: Manufatti idraulici (Cat 4) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2)								
40 / 12 A06.02.001.a A6.02.1.a.	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere <u>Manufatto di scarico</u> Fondazione Elevazioni Soletta								
			1,00			60'553,050	60'553,05		
			1,00			30688,530	30'688,53		
			1,00			14203,420	14'203,42		
	SOMMANO...	kg					105'445,00	2,89	304'736,05
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Manufatti idraulici (Cat 9)								
41 / 64 A06.02.001.a A6.02.1.a.	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere Vasca all'imbocco (vedi T02 in elab. PE-OM-T02) Vasca allo sbocco (vedi T02 in elab. PE-OM-T02)								
							153,26		
							76,58		
	SOMMANO...	kg					229,84	2,89	664,24
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: Manufatti idraulici (Cat 13) Opere di regimentazione idraulica (SbCat 5)								
42 / 92 A06.02.001.a A6.02.1.a.	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti								
	A R I P O R T A R E								2'348'911,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'348'911,12
	gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere come da contabilità al Sal n.3						292,00		
	SOMMANO...	kg					292,00	2,89	843,88
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Diaframma (Cat 6) Opere in palificata - diaframmi (SbCat 3)								
43 / 61 A06.02.001.b A6.02.1.b.	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in stabilimento PALI 800								
	<u>Armatura palo dell'800 (3650 ml pali armati: 54,85 kg/ml)</u>								
	Armatura longitudinale - 13Ø22 L =12 - Par. Ug.= n. pali		252,00	12,00		38,792	117'307,01		
	Armatura longitudinale - 13Ø22 L =8.5 - Par. Ug.= n. pali		94,00	8,50		38,792	30'994,81		
	Staffe - Ø12 Passo=18.0 - Par. Ug.= n. pali x n. staffe palo		16380,00	2,26		0,888	32'872,69		
	Staffe - Ø12 Passo=18.0 - Par. Ug.= n. pali x n. staffe palo		4324,00	2,26		0,888	8'677,75		
	Cerchi irrigidimento - 4Ø22		1384,00	2,51		2,984	10'365,94		
	<u>Armatura cordolo pali dell'800</u>								
	Armatura longitudinale - 30Ø16		30,00	111,50		1,578	5'278,41		
	Armatura longitudinale - 18Ø16		18,00	312,30		1,578	8'870,57		
	Armatura longitudinale - 12Ø16		15,00	76,00		1,578	1'798,92		
	Staffe TIPO 1 - Ø12 Passo=15.0		2500,00	4,20		0,888	9'324,00		
	Staffe TIPO 2 - Ø12 Passo=15.0		1306,67	3,40		0,888	3'945,10		
	Staffe TIPO 2 - Ø12 Passo=15.0		1013,33	3,40		0,888	3'059,45		
	PALI 600								
	<u>Cordolo pali dell'600</u>			380,00		57,800	21'964,00		
	<u>Armatura pali dell'600 (371 pali armati:18.57 kg/ml)</u>		371,00	3,50		18,570	24'113,15		
	<u>Cordolo guida</u>								
	FERRI LONGITUDINALI 4Ø12		8,00	375,00		0,888	2'664,00		
	STAFFE Ø8/15		2500,00	1,35		0,395	1'333,13		
	SOMMANO...	kg					282'568,93	2,40	678'165,43
	Argine Nord: Manufatti idraulici (Cat 9) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2)								
44 / 65 A06.02.002 A6.02.2.	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm Vasca all'imbocco (vedi T02 in elab. PE-OM-T02) Vasca allo sbocco (vedi T02 in elab. PE-OM-T02)						22,78 14,35		
	SOMMANO...	kg					37,13	2,93	108,79
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: Manufatti idraulici (Cat 13)								
45 / 106 A06.02.002 A6.02.2.	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm								
	A R I P O R T A R E								3'028'029,22

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'028'029,22
46 / 13 A06.03.001.a A6.03.1.a.	SOMMANO...	kg				1316,710	1'316,71	2,93	3'857,96
							1'316,71		
Cassa di espansione - Opere idrauliche (SpCat 2) Cassa Espansione: Manufatti idraulici (Cat 4)									
46 / 13 A06.03.001.a A6.03.1.a.	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo) casseformi per soletta di fondazione del Manufatto di scarico					8,000	2,00		
							32,00		
							1,000		
							64,00		
							16,00		
	SOMMANO...	m2					80,00	22,49	1'799,20
Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Diaframma (Cat 6) Opere in palificata - diaframmi (SbCat 3)									
47 / 48 A06.03.001.a A6.03.1.a.	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo) <u>Cordolo testa pali</u> Da sez. 2 a sez. 20bis Da sez. 2 a sez. 20bis Da sez. 39 a sez. 41 Da sez. 20 a sez. 39					1,200	2,00		
							360,00		
							3,00		
							40,00		
							0,800	576,00	
							0,800	2,88	
							0,800	64,00	
	dalla sez.1 alla sez. 5		2,00	3,05			0,800	4,88	
			2,00	21,14			0,800	33,82	
			2,00	27,30			0,800	43,68	
			2,00	25,85			0,800	41,36	
			2,00	22,87			0,800	36,59	
			2,00	18,27			0,800	29,23	
			2,00	3,94			0,800	6,30	
	dalla sez.5 alla sez. 9		1,00	1,30			0,800	1,04	
			2,00	14,00			0,800	22,40	
			2,00	21,68			0,800	34,69	
			2,00	16,98			0,800	27,17	
			2,00	8,11			0,800	12,98	
			2,00	23,70			0,800	37,92	
			2,00	25,73			0,800	41,17	
			2,00	14,54			0,800	23,26	
	dalla sez.9 alla sez. 16		2,00	31,39			0,800	50,22	
			2,00	3,19			0,800	5,10	
			2,00	23,12			0,800	36,99	
			2,00	26,57			0,800	42,51	
			2,00	17,94			0,800	28,70	
			2,00	20,05			0,800	32,08	
			2,00	6,55			0,800	10,48	
			1,00	1,20			0,800	0,96	
			1,00	2,50			0,800	2,00	
	<u>Corree</u>		4,00	3,05			0,600	7,32	
			4,00	21,14			0,600	50,74	
			4,00	27,30			0,600	65,52	
			4,00	25,85			0,600	62,04	
			4,00	22,87			0,600	54,89	
			4,00	18,27			0,600	43,85	
			4,00	3,94			0,600	9,46	
	A R I P O R T A R E						1'542,23		3'033'686,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'542,23		3'033'686,38
48 / 66 A06.03.001.a A6.03.1.a.	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo) Tombino: casseformi del rinfianco manufatto di sbocco	m2	4,00	1,30		0,600	3,12	22,49	48'440,76
			4,00	14,00		0,600	33,60		
			4,00	21,68		0,600	52,03		
			4,00	16,98		0,600	40,75		
			4,00	8,11		0,600	19,46		
			4,00	23,70		0,600	56,88		
			4,00	25,73		0,600	61,75		
			4,00	14,54		0,600	34,90		
			4,00	31,39		0,600	75,34		
			4,00	3,19		0,600	7,66		
			4,00	23,12		0,600	55,49		
			4,00	26,57		0,600	63,77		
			4,00	17,94		0,600	43,06		
			4,00	20,05		0,600	48,12		
			4,00	6,55		0,600	15,72		
	SOMMANO...						2'153,88		
	Argine Nord: Manufatti idraulici (Cat 9) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2)								
	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo) Tombino: casseformi del rinfianco manufatto di sbocco	m2	2,00	7,60		1,300	19,76	22,49	600,93
				6,80		0,200	1,36		
			2,00	1,50			3,00		
			2,00	1,30			2,60		
	SOMMANO...						26,72		
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: Manufatti idraulici (Cat 13) Opere di regimentazione idraulica (SbCat 5)								
49 / 93 A06.03.001.a A6.03.1.a.	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo) come da contabilità al Sal n.3	m2					79,70	22,49	1'792,45
							79,70		
	Cassa di espansione - Opere idrauliche (SpCat 2) Cassa Espansione: Manufatti idraulici (Cat 4) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2)								
50 / 14 A06.03.001.b A6.03.1.b.	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: travi, solai e solette piene, rampe di scale, pianerottoli, gronde casseforme soletta del Manufatto di scarico	mq		32,00	4,000		128,00	32,80	4'198,40
							128,00		
	A R I P O R T A R E								3'088'718,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'088'718,92
51 / 15 A06.03.001.c A6.03.1.c.	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: Per pilastri, pareti rettilinee in elevazione <u>Manufatto di scarico</u> Elevazione Elevazione Solaio Solaio		4,00 4,00 2,00 2,00	32,00 32,00 6,00	 1,000	 8,520 8,520 1,000 1,000	1'090,56 34,08 64,00 12,00		
	SOMMANO...	mq					1'200,64	28,00	33'617,92
52 / 16 A10.01.011 A10.01.11.	Manto impermeabile per opere controterra, monostrato antiradice, mediante la spalmatura di primer bituminoso in ragione di g/mq 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con geotessile nontessuto di poliestere o polipropilene con fibre di 1ª scelta e speciale additivo antiradice miscelato nella massa impermeabilizzante, che conferisce alla membrana ottima resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, dello spessore di mm 4 <u>Manufatto di scarico</u> Solaio Elevazione Fondazione		1,00 2,00 2,00	32,00 32,00 32,00	 8,000 1,000	 9,520	256,00 609,28 64,00		
	SOMMANO...	mq					929,28	13,36	12'415,18
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Corpo arginale - fondazione (Cat 1) Opere di rivestimento (SbCat 4)								
53 / 21 A10.01.018.e A10.01.18.e.	Compenso addizionale per applicazione a secco di uno strato separatore e/o di protezione delle impermeabilizzazioni costituite: geotessile nontessuto da 300 g/mq resistenza a trazione >= 21kN/m allungamento al carico massimo >= 50% resistenza al punzonamento statico CBR >= 3kN apertura caratteristica dei pori O90<= 100 micron permeabilità all'acqua perpendicolare al piano >= 0,001 m/s <u>Cassonetto di fondazione</u> Allegato A		1,00			45392,950	45'392,95		
	SOMMANO...	mq					45'392,95	3,36	152'520,31
	Rilevati (SbCat 9)								
54 / 22 A10.01.018.e A10.01.18.e.	Compenso addizionale per applicazione a secco di uno strato separatore e/o di protezione delle impermeabilizzazioni costituite: geotessile nontessuto da 300 g/mq resistenza a trazione >= 21kN/m allungamento al carico massimo >= 50% resistenza al punzonamento statico CBR >= 3kN apertura caratteristica dei pori O90<= 100 micron permeabilità all'acqua perpendicolare al piano >= 0,001 m/s Ricucitura strada locale in proprietà Aymerich da sez.1 a sez.68			1340,00	3,800		5'092,00		
	SOMMANO...	mq					5'092,00	3,36	17'109,12
	Cassa Espansione: Corpo arginale - nucleo (Cat 2)								
	A R I P O R T A R E								3'304'381,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'304'381,45
	Opere di rivestimento (SbCat 4)								
55 / 32 A10.01.018.e A10.01.18.e.	Compenso addizionale per applicazione a secco di uno strato separatore e/o di protezione delle impermeabilizzazioni costituite: geotessile nontessuto da 300 g/mq resistenza a trazione >= 21kN/m allungamento al carico massimo >= 50% resistenza al punzonamento statico CBR >= 3kN apertura caratteristica dei pori O90<= 100 micron permeabilità all'acqua perpendicolare al piano >= 0,001 m/s Allegato A Geotessile non tessuto 300 g/mq, al di sotto del materasso. Sez. 2-122		1,00			7129,120	7'129,12		
	SOMMANO...	mq					7'129,12	3,36	23'953,84
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: fondazione (Cat 5) Movimenti di terra (scavi, rinfilanchi, rinterri, riempimenti, trasporti) (SbCat 1)								
56 / 43 A10.01.018.e A10.01.18.e.	Compenso addizionale per applicazione a secco di uno strato separatore e/o di protezione delle impermeabilizzazioni costituite: geotessile nontessuto da 300 g/mq resistenza a trazione >= 21kN/m allungamento al carico massimo >= 50% resistenza al punzonamento statico CBR >= 3kN apertura caratteristica dei pori O90<= 100 micron permeabilità all'acqua perpendicolare al piano >= 0,001 m/s <u>Cassonetto di fondazione</u> Da sez. 2 a sez. 20 bis Da sez. 20 bis a sez. 39 Da sez. 39 a sez. 41 Da sez. 41 a sez. 69						3'494,20 1'671,00 612,60 8'034,60		
	SOMMANO...	mq					13'812,40	3,36	46'409,66
	Argine Nord: nucleo (Cat 7) Opere di rivestimento (SbCat 4)								
57 / 71 A10.01.018.e A10.01.18.e.	Compenso addizionale per applicazione a secco di uno strato separatore e/o di protezione delle impermeabilizzazioni costituite: geotessile nontessuto da 300 g/mq resistenza a trazione >= 21kN/m allungamento al carico massimo >= 50% resistenza al punzonamento statico CBR >= 3kN apertura caratteristica dei pori O90<= 100 micron permeabilità all'acqua perpendicolare al piano >= 0,001 m/s Geotessile non tessuto 300 g/mq, al di sotto del materasso. da sez.41 a sez.68 a detrarre le rampe di accesso		1,00 -2,00	540,00 15,00		3,000 3,000	1'620,00 -90,00		
	Sommano positivi...	mq					1'620,00		
	Sommano negativi...	mq					-90,00		
	SOMMANO...	mq					1'530,00	3,36	5'140,80
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: fondazione (Cat 10) Rilevati (SbCat 9)								
58 / 94 A10.01.018.e A10.01.18.e.	Compenso addizionale per applicazione a secco di uno strato separatore e/o di protezione delle impermeabilizzazioni costituite: geotessile nontessuto da 300 g/mq resistenza a trazione >= 21kN/m allungamento al carico massimo >= 50% resistenza al punzonamento statico CBR >= 3kN apertura caratteristica dei pori O90<= 100 micron permeabilità								
	A R I P O R T A R E								3'379'885,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'379'885,75
	all'acqua perpendicolare al piano >= 0,001 m/s come da contabilità al Sal n.3						2'256,43		
	SOMMANO...	mq					2'256,43	3,36	7'581,60
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Spostamento recinzione CNR (Cat 14) Opere varie (SbCat 8)								
59 / 83 A17.02.002 A17.02.2.	Recinzione, parapetti e simili in pannelli di rete o in tondini a maglie quadre o rombiche, con i relativi telaietti, montanti e trasversi di fissaggio in ferro profilato, ecc., forniti e posti in opera, con pesatura unica in tutte le sue parti 295 ml di recinzione nuova da istallare						3'213,99		
	SOMMANO...	kg					3'213,99	13,23	42'521,09
	Argine Nord: nucleo (Cat 7) Movimenti di terra (scavi, rinfilanchi, rinterri, riempimenti, trasporti) (SbCat 1)								
60 / 86 B01.02.003.a B1.02.3.a.	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la compattazione a strati fino a raggiungere il 95% della prova AASHO; l'eventuale areazione o inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: con terre appartenenti ai gruppi A1,A2-4,A2-5,A3, con esclusione della fornitura materiale Rampa di connessione 1 Rampa di connessione 2		2,00 2,00	261,00 261,00		0,300 0,300	156,60 156,60		
	SOMMANO...	mc					313,20	2,14	670,25
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Corpo arginale - nucleo (Cat 2) Rilevati (SbCat 9)								
61 / 23 B01.02.003.c B1.02.3.c.	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la compattazione a strati fino a raggiungere il 95% della prova AASHO; l'eventuale areazione o inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: con terre appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, con fornitura materiale <u>Rampe di accesso</u> Accesso 1 (Depuratore) Accesso 2 (Opera di scarico) Accesso 3 (Ponticello) Accesso 4 (Canile)						25,00 187,50 210,00 187,50 165,00 472,50 420,00		
	SOMMANO...	m³					1'667,50	12,76	21'277,30
	Opere di sistemazione a verde (SbCat 7)								
62 / 24 B01.02.007.a	Sistemazione di scarpate, di banchine, di zone di rispetto, ecc. di rilevati stradali o simili da sagomare e profilare con terra								
	A R I P O R T A R E								3'451'935,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'451'935,99
B1.02.7.a.	vegetale priva di radici o materiale sassoso e con uno spessore minimo di 20 cm, con superfici regolari piane, compresa la semina a miscuglio di sementi per prato nella quantità di 1 kg per 20 m²: con terre provenienti da scavi <u>Allegato A</u> Lato cassa Lato fiume		1,00 1,00			16456,780 16143,110	16'456,78 16'143,11		
	SOMMANO...	mq					32'599,89	7,75	252'649,15
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: nucleo (Cat 7) Rilevati (SbCat 9)								
63 / 72 B01.02.007.a B1.02.7.a.	Sistemazione di scarpate, di banchine, di zone di rispetto, ecc. di rilevati stradali o simili da sagomare e profilare con terra vegetale priva di radici o materiale sassoso e con uno spessore minimo di 20 cm, con superfici regolari piane, compresa la semina a miscuglio di sementi per prato nella quantità di 1 kg per 20 m²: con terre provenienti da scavi Da sez. 41 a sez.69 Lato Fiume Lato Monterotondo		1,00 1,00			775,600 2425,960	775,60 2'425,96		
	SOMMANO...	mq					3'201,56	7,75	24'812,09
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: nucleo (Cat 11) Opere di rivestimento (SbCat 4)								
64 / 95 B01.02.007.a B1.02.7.a.	Sistemazione di scarpate, di banchine, di zone di rispetto, ecc. di rilevati stradali o simili da sagomare e profilare con terra vegetale priva di radici o materiale sassoso e con uno spessore minimo di 20 cm, con superfici regolari piane, compresa la semina a miscuglio di sementi per prato nella quantità di 1 kg per 20 m²: con terre provenienti da scavi come da contabilità al Sal n.3						1'337,14		
	SOMMANO...	mq					1'337,14	7,75	10'362,84
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Corpo arginale - nucleo (Cat 2) Opere varie (SbCat 8)								
65 / 25 B01.03.003.c B1.03.3.c.	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 kg/cm² secondo le norme del CNR relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare stabilizzato di cava con legante naturale, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere idonea granulometria Pista dei mezzi per la manutenzione sopra argine Sez. 1-122 Viabilità locale Aymerich Rampe di accesso		1,00 1,00 4,00	2400,00 1340,00 20,00	3,000 3,000 5,000	0,400 0,400 0,400	2'880,00 1'608,00 160,00		
	SOMMANO...	m³					4'648,00	37,44	174'021,12
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: nucleo (Cat 7)								
	A R I P O R T A R E								3'913'781,19

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'913'781,19
	Rilevati (SbCat 9)								
66 / 73 B01.03.003.c B1.03.3.c.	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 kg/cm² secondo le norme del CNR relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare stabilizzato di cava con legante naturale, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere idonea granulometria Pista dei mezzi per la manutenzione sopra l'argine sez.1-69 da sez.2 a sez.21 da sez.21 a sez.41 da sez.41 a sez.69 Pista sulle due rampe di connessione		1,00 1,00 1,00 4,00	390,00 400,00 560,00 25,00	3,000 3,000 3,000 5,000	0,400 0,400 0,400 0,400	468,00 480,00 672,00 200,00		
	SOMMANO...	m³					1'820,00	37,44	68'140,80
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: nucleo (Cat 11)								
67 / 96 B01.03.003.c B1.03.3.c.	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 kg/cm² secondo le norme del CNR relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare stabilizzato di cava con legante naturale, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere idonea granulometria come da contabilità al Sal n.3						206,28		
	SOMMANO...	m³					206,28	37,44	7'723,12
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Corpo arginale - nucleo (Cat 2) Opere in ferro (SbCat 6)								
68 / 30 B01.04.003.e B1.04.3.e.	Barriere metalliche - guardrail, rette o curve, fornite e poste in opera su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal D.M. 223/92, aggiornato dal D.L. del barriere in acciaio di classe H/2 su terra						170,00		
	SOMMANO...	m					170,00	238,26	40'504,20
69 / 31 B01.04.003.n B1.04.3.n.	Barriere metalliche - guardrail, rette o curve, fornite e poste in opera su terreno, su opera d'arte o con funzione di spartitraffico centrale, del tipo corrispondente alle Classi previste dal D.M. 223/92, aggiornato dal D.L. del Sovrapprezzo per quantità di barriere inferiori a 1000 ml complessivi (Percentuale del 30%) Vedi voce n° 30 [m 170.00]						170,00		
	SOMMANO...	m					170,00	71,48	12'151,60
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Spostamento recinzione CNR (Cat 14)								
	A R I P O R T A R E								4'042'300,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'042'300,91
	Opere varie (SbCat 8)								
70 / 82 B01.04.014 B1.04.14.	Reti metalliche zincate a maglie romboidali per recinzioni, fornite e poste in opera con idonei fili di ferro zincato di rinforzo su appositi sostegni da pagarsi a parte 295 ml di rete nuova da installare						373,82		
	SOMMANO...	kg					373,82	4,28	1'599,95
	Cassa di espansione - Opere idrauliche (SpCat 2) Cassa Espansione: Manufatti idraulici (Cat 4) Opere di rivestimento (SbCat 4)								
71 / 18 B01.04.021.b .02* B1.04.21.b.2.	Gabbioni metallici a scatola, di qualsiasi dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 cm in filo di ferro del diametro di 2,7 mm, nelle misure standard, compreso i tiranti e le legature ogni 10-20 cm mediante punti metallici meccanizzati costituiti con filo a forte zincatura del Ø 3 mm, forniti in opera compreso il riempimento con ciottoli o pietrame sistemati in opera a mano, compresa la fornitura del materiale, la formazione delle facce viste con elementi di maggiore grossezza, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte come previsto dalle Linee Guida del Consiglio Superiore LLPP del 12 maggio 2006: gabbioni con fili metallici a forte zincatura, rivestito con PVC rispondente alle normative internazionali vigenti in materia dello spessore di 0,5 mm: aventi altezza di 100 cm e pietrame proveniente da cave gabbioni imbocco e sbocco manufatto di scarico (dettagliato al sal 3)						1'320,00		
	SOMMANO...	mc					1'320,00	251,86	332'455,20
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Manufatti idraulici (Cat 9) Opere di regimentazione idraulica (SbCat 5)								
72 / 67 B01.04.022.a B1.04.22.a.	Materassi metallici per la formazione di rivestimenti flessibili, con tasche di 1,00 m di qualsiasi dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 mm in filo di ferro, a forte zincatura come previsto dalle Linee guida del Consiglio Superiore LLPP del 12 maggio 2006, del diametro di 2,2 mm, nelle misure standard ed altezza di 15 o 30 cm, compreso i tiranti e le legature ogni 10-20 cm medianti punti metallici meccanizzati costituiti con filo a forte zincatura del Ø 3 mm, forniti in opera compreso il riempimento con ciottoli e pietrame sistemati in opera a mano, compresa la fornitura del materiale, la formazione delle facce viste con elementi di maggiore grossezza, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte: di altezza di 15 cm Materassi Reno allo sbocco del tombino			1,90	2,500		4,75		
	SOMMANO...	m²					4,75	95,38	453,06
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: nucleo (Cat 11) Opere di rivestimento (SbCat 4)								
73 / 108 B01.04.022.a B1.04.22.a.	Materassi metallici per la formazione di rivestimenti flessibili, con tasche di 1,00 m di qualsiasi dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 mm in filo di ferro, a forte zincatura come previsto dalle Linee guida del Consiglio Superiore LLPP del 12 maggio 2006, del diametro di 2,2 mm, nelle misure standard ed altezza di 15 o 30 cm, compreso i tiranti e le legature ogni 10-20 cm medianti punti metallici								
	A R I P O R T A R E								4'376'809,12

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'376'809,12
	meccanizzati costituiti con filo a forte zincatura del Ø 3 mm, forniti in opera compreso il riempimento con ciottoli e pietrame sistemati in opera a mano, compresa la fornitura del materiale, la formazione delle facce viste con elementi di maggiore grossezza, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte: di altezza di 15 cm Materassi reno allo sbocco del tombino					4,750	4,75		
	SOMMANO...	m²					4,75	95,38	453,06
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Corpo arginale - nucleo (Cat 2)								
74 / 33 B01.04.032.a B1.04.32.a.	Geocompositi per drenaggio e filtrazione. Geocomposito filtro/drenante - Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in polietilene ad alta densità (HDPE), a struttura tridimensionale ad ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in polipropilene da 120 gr/m² per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante: Geocomposito filtro/drenante - Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in polietilene ad alta densità (HDPE), a struttura tridimensionale ad ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in polipropilene da 120 gr/m² per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante: con resistenza a trazione > 20 kN/m, del peso complessivo non inferiore a 990 g/m² e dello spessore di 5,5 mm, alla pressione di 2000 Kpa. <u>Allegato A</u> Membrana impermeabile in geocomposito HDPE, al di sotto del materasso. Sez. 2-122								
	SOMMANO...	m2	1,00			7129,120	7'129,12		
							7'129,12	13,82	98'524,44
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: nucleo (Cat 7)								
75 / 75 B01.04.032.a B1.04.32.a.	Geocompositi per drenaggio e filtrazione. Geocomposito filtro/drenante - Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in polietilene ad alta densità (HDPE), a struttura tridimensionale ad ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in polipropilene da 120 gr/m² per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante: Geocomposito filtro/drenante - Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in polietilene ad alta densità (HDPE), a struttura tridimensionale ad ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in polipropilene da 120 gr/m² per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante: con resistenza a trazione > 20 kN/m, del peso complessivo non inferiore a 990 g/m² e dello spessore di 5,5 mm, alla pressione di 2000 Kpa. Membrana impermeabile in geocomposito HDPE, al di sotto del materasso da sez. 41 a sez.68 a detrarre rampe accesso								
	Sommano positivi...	m2	1,00	540,00		3,000	1'620,00		
	Sommano negativi...	m2	-2,00		15,000	3,000	-90,00		
	SOMMANO...	m2					1'530,00	13,82	21'144,60
	A R I P O R T A R E								4'496'931,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'496'931,22
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: nucleo (Cat 11)								
76 / 97 B01.04.032.a B1.04.32.a.	Geocompositi per drenaggio e filtrazione. Geocomposito filtro/drenante - Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in polietilene ad alta densità (HDPE), a struttura tridimensionale ad ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in polipropilene da 120 gr/m² per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante: Geocomposito filtro/drenante - Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in polietilene ad alta densità (HDPE), a struttura tridimensionale ad ordini di fili paralleli, sovrapposti ed incrociati, accoppiata per termosaldatura a due geotessili non-tessuti in polipropilene da 120 gr/m² per la realizzazione di un geocomposito filtro/drenante: con resistenza a trazione > 20 kN/m, del peso complessivo non inferiore a 990 g/m² e dello spessore di 5,5 mm, alla pressione di 2000 Kpa. come da contabilità al Sal. n. 3						538,20		
	SOMMANO...	m2					538,20	13,82	7'437,92
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Regimentazione idraulica esterna (Cat 3) Opere di regimentazione idraulica (SbCat 5)								
77 / 34 B01.06.010 B1.06.10.	Fornitura e posa in opera di materiale granulare permeabile arido, posto a strati idoneamente compattato fino ad ottenere una densità non inferiore al 90% della prova AASHO modificata, dato in opera per il rinfiacco e sottofondo dei manufatti tubolari in lamiera di acciaio AQ 34 tipo ARMCO Allettamento canali tipo Anas Accesso 1 Accesso 2 (opera di scarico) Accesso 3 (ponticello) Accesso 4 (canile) a detrarre canali anas		1,00 1,00 1,00 1,00 -1,00	20,00 10,00 20,00 20,00 70,00	2,700 2,700 2,700 2,700 1,100	1,000 1,000 1,000 1,000 0,500	54,00 27,00 54,00 54,00 -38,50		
	Sommano positivi...	m3					189,00		
	Sommano negativi...	m3					-38,50		
	SOMMANO...	m3					150,50	9,55	1'437,28
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Regimentazione idraulica esterna (Cat 8)								
78 / 87 B01.06.010 B1.06.10.	Fornitura e posa in opera di materiale granulare permeabile arido, posto a strati idoneamente compattato fino ad ottenere una densità non inferiore al 90% della prova AASHO modificata, dato in opera per il rinfiacco e sottofondo dei manufatti tubolari in lamiera di acciaio AQ 34 tipo ARMCO Massicciata fossi di guardia (superficie = 2 m2). 10 m a monte e a valle dell'accesso 1 prog. 1+290 10 m a monte e a valle del tombino T02 prog. 0+041 10 m a monte e a valle dell'accesso 2 prog. 0+880		2,00 2,00 2,00	20,00 20,00 20,00			40,00 40,00 40,00		
	SOMMANO...	m3					120,00	9,55	1'146,00
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: Regimentazione idraulica esterna (Cat 12) Opere varie (SbCat 8)								
79 / 99	Fornitura e posa in opera di materiale granulare permeabile								
	A R I P O R T A R E								4'506'952,42

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'506'952,42
B01.06.010 B1.06.10.	arido, posto a strati idoneamente compattato fino ad ottenere una densità non inferiore al 90% della prova AASHO modificata, dato in opera per il rinfiacco e sottofondo dei manufatti tubolari in lamiera di acciaio AQ 34 tipo ARMCO come da contabilità al Sal. n. 3						251,90		
	SOMMANO...	m3					251,90	9,55	2'405,65
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Manufatti idraulici (Cat 9) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2)								
80 / 68 B02.03.002.e B2.3.2.e.	Tubi prefabbricati a sezione circolare autoportante in calcestruzzo vibrocompresso non armato conformi alla normativa europea UNI EN 1916, forniti e posti in opera, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A - 425R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe > 400 kg/cm². I Tubi prefabbricati a sezione circolare autoportante in calcestruzzo vibrocompresso non armato. C32/40 e classe di esposizione XC4 (resistenza alla corrosione da carbonatazione), XS1 (resistenza alla corrosione di cloruri di acqua marina), XD2 (resistenza alla corrosione da altri cloruri diversi dall'acqua marina), XF1 (resistenza all'attacco gelo disgelo), XA1 (resistenza alla corrosione in ambienti chimici aggressivi), slump S1 terra umida, grado di finitura SCABRA, classe di resistenza allo schiacciamento 90 kN/ml minimo. I tubi dovranno essere di lunghezza non inferiore a m 2, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma, conforme alle norme UNI EN 681, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; dovranno essere autoportanti per carichi stradali di prima categoria, posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da m 1 a m 3 calcolati dall'estradosso superiore del tubo e saranno prefabbricati in stabilimento con controllo dei processi produttivi certificato da ICMQ; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa vigente, con impressa la marcatura CE, così come previsto dalla norma UNI EN 1916. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfiacco e massetto in conglomerato cementizio: Le tubazioni dovranno essere prodotte e controllate, nelle varie fasi della produzione, da aziende in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015 certificato del diametro interno di 800 mm spess. minimo in chiave 115 mm tombino di continuità idraulica						8,00		
	SOMMANO...	m					8,00	226,95	1'815,60
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: Manufatti idraulici (Cat 13) Opere varie (SbCat 8)								
81 / 98 B02.03.002.e B2.3.2.e.	Tubi prefabbricati a sezione circolare autoportante in calcestruzzo vibrocompresso non armato conformi alla normativa europea UNI EN 1916, forniti e posti in opera, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A - 425R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe > 400 kg/cm². I Tubi prefabbricati a sezione circolare autoportante in calcestruzzo vibrocompresso non armato. C32/40 e classe di esposizione XC4 (resistenza alla corrosione da carbonatazione), XS1 (resistenza alla corrosione di cloruri di acqua marina), XD2 (resistenza alla corrosione da altri cloruri diversi dall'acqua marina), XF1 (resistenza all'attacco gelo disgelo), XA1 (resistenza alla corrosione in ambienti chimici aggressivi), slump S1 terra								
	A R I P O R T A R E								4'511'173,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'511'173,67
	umida, grado di finitura SCABRA, classe di resistenza allo schiacciamento 90 kN/ml minimo. I tubi dovranno essere di lunghezza non inferiore a m 2, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma, conforme alle norme UNI EN 681, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; dovranno essere autoportanti per carichi stradali di prima categoria, posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da m 1 a m 3 calcolati dall'estradosso superiore del tubo e saranno prefabbricati in stabilimento con controllo dei processi produttivi certificato da ICMQ; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa vigente, con impressa la marcatura CE, così come previsto dalla norma UNI EN 1916. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfiango e massetto in conglomerato cementizio. Le tubazioni dovranno essere prodotte e controllate, nelle varie fasi della produzione, da aziende in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015 certificato del diametro interno di 800 mm spess. minimo in chiave 115 mm come da contabilità al Sal. n. 3			16,00			16,00		
	SOMMANO...	m					16,00	226,95	3'631,20
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Regimentazione idraulica esterna (Cat 3) Movimenti di terra (scavi, rinfianchi, rinterri, riempimenti, trasporti) (SbCat 1)								
82 / 6 B02.03.003.a B2.3.3.a	Tubi prefabbricati a sezione circolare in calcestruzzo vibrocompresso armato con gabbia rigida, ² .C32/40 e classe di esposizione XC4 (resistenza alla corrosione da carbonatazione), XS1 (resistenza alla corrosione di cloruri di acqua marina), XD2 (resistenza alla corrosione da altri cloruri diversi dall'acqua marina), XF1 (resistenza all'attacco gelo/disgelo), XA1 (resistenza alla corrosione in ambienti chimici aggressivi), slump S1 terra umida, grado di finitura SCABRA, classe di resistenza allo schiacciamento 90 kN/ml minimo. I tubi dovranno essere di lunghezza non inferiore a m 2, con o senza base di appoggio piana e giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, conforme alla norma UNI EN 681, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; dovranno essere autoportanti posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da m 1 a m 4 calcolati dall'estradosso superiore del tubo e saranno prefabbricati in stabilimento con controllo dei processi produttivi certificato da ICMQ; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa vigente, con impressa la marcatura CE così come previsto dalla norma UNI EN 1916. Le tubazioni dovranno essere prodotte e controllate, nelle varie fasi della produzione, da aziende in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2015 certificato del diametro interno di 300 mm spess. minimo in chiave 70 mm			8,00			8,00		
	SOMMANO...	m					8,00	175,33	1'402,64
	Cassa Espansione: Manufatti idraulici (Cat 4) Opere di regimentazione idraulica (SbCat 5)								
83 / 19 B02.03.003.d B2.3.3.d.	Tubi prefabbricati a sezione circolare in calcestruzzo vibrocompresso armato con gabbia rigida. C32/40 e classe di esposizione XC4 (resistenza alla corrosione da carbonatazione), XS1 (resistenza alla corrosione di cloruri di acqua marina), XD2 (resistenza alla corrosione da altri								
	A R I P O R T A R E								4'516'207,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'516'207,51
	cloruri diversi dall'acqua marina), XF1 (resistenza all'attacco gelo disgelo), XA1 (resistenza alla corrosione in ambienti chimici aggressivi), slump S1 terra umida, grado di finitura SCABRA, classe di resistenza allo schiacciamento 90 kN/ml minimo. I tubi dovranno essere di lunghezza non inferiore a m 2, con o senza base di appoggio piana e giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, conforme alla norma UNI EN 681, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; dovranno essere autoportanti posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da m 1 a m 4 calcolati dall'estradosso superiore del tubo e saranno prefabbricati in stabilimento con controllo dei processi produttivi certificato da I								
	Rampa 2 (opera di scarico)		1,00	20,00			20,00		
	Accesso 3 (Ponticello)		1,00	20,00			20,00		
	Accesso 4 (Canile)		1,00	20,00			20,00		
	SOMMANO...	m					60,00	228,05	13'683,00
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Regimentazione idraulica esterna (Cat 8)								
84 / 69 B02.03.003.d B2.3.3.d.	Tubi prefabbricati a sezione circolare in calcestruzzo vibrocompresso armato con gabbia rigida. C32/40 e classe di esposizione XC4 (resistenza alla corrosione da carbonatazione), XS1 (resistenza alla corrosione di cloruri di acqua marina), XD2 (resistenza alla corrosione da altri cloruri diversi dall'acqua marina), XF1 (resistenza all'attacco gelo disgelo), XA1 (resistenza alla corrosione in ambienti chimici aggressivi), slump S1 terra umida, grado di finitura SCABRA, classe di resistenza allo schiacciamento 90 kN/ml minimo. I tubi dovranno essere di lunghezza non inferiore a m 2, con o senza base di appoggio piana e giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, conforme alla norma UNI EN 681, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; dovranno essere autoportanti posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da m 1 a m 4 calcolati dall'estradosso superiore del tubo e saranno prefabbricati in stabilimento con controllo dei processi produttivi certificato da I								
	Cavalcafosso sotto le due rampe di connessione		2,00	12,00			24,00		
	SOMMANO...	m					24,00	228,05	5'473,20
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Regimentazione idraulica esterna (Cat 3) Movimenti di terra (scavi, rinfilanchi, rinterri, riempimenti, trasporti) (SbCat 1)								
85 / 3 F01.01.006.c F1.01.6.c.	Taglio di piante arboree, di qualsiasi altezza, , eseguito lungo le sponde, l'alveo dei corsi d'acqua sopra e sotto il livello della m.o. con qualsiasi mezzo compreso il taglio a piccole sezioni, il carico, l'allontanamento del materiale di risulta che resta di proprietà dell'Impresa e la successiva bruciatura dei fogliame e delle ramaglie in luoghi idonei nonché le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato; con diametro compreso tra i 30 ed i 45 cm, misurato a 1 m da terra						5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	221,57	1'107,85
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: fondazione (Cat 5)								
	A R I P O R T A R E								4'536'471,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'536'471,56
	Opere di sistemazione a verde (SbCat 7)								
86 / 40 F01.01.006.c F1.01.6.c.	Taglio di piante arboree, di qualsiasi altezza, , eseguito lungo le sponde, l'alveo dei corsi d'acqua sopra e sotto il livello della m.o. con qualsiasi mezzo compreso il taglio a piccole sezioni, il carico, l'allontanamento dei materiale di risulta che resta di proprietà dell'Impresa e la successiva bruciatura dei fogliame e delle ramaglie in luoghi idonei nonché le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato; con diametro compreso tra i 30 ed i 45 cm, misurato a 1 m da terra						7,00		
	SOMMANO...	cad					7,00	221,57	1'550,99
87 / 39 F01.01.006.d F1.01.6.d.	Taglio di piante arboree, di qualsiasi altezza, , eseguito lungo le sponde, l'alveo dei corsi d'acqua sopra e sotto il livello della m.o. con qualsiasi mezzo compreso il taglio a piccole sezioni, il carico, l'allontanamento dei materiale di risulta che resta di proprietà dell'Impresa e la successiva bruciatura dei fogliame e delle ramaglie in luoghi idonei nonché le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione di suolo pubblico o privato; con diametro compreso tra i 45 ed i 100 cm, misurato a 1 m da terra						9,00		
	SOMMANO...	cad					9,00	353,61	3'182,49
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Regimentazione idraulica esterna (Cat 3) Movimenti di terra (scavi, rinfilanchi, rinterri, riempimenti, trasporti) (SbCat 1)								
88 / 4 F01.02.001 F1.02.1.	Scavo a sezione aperta per sbancamento in alveo di corsi d'acqua al di sopra e al di sotto della magra ordinaria, eseguito da terra con mezzi meccanici di qualsiasi tipo, di materiale lapideo di qualsiasi pezzatura, asciutto o bagnato, compreso i trovanti di qualsiasi natura fino a m³ 0,50, l'asportazione della vegetazione ripariale e la rimozione di radici e ceppaie, compreso inoltre lo spianamento e la configurazione del fondo, la profilatura di scarpate, pareti e cigli ed inoltre il carico sul mezzo di trasporto e le indennità di passaggio su proprietà private e di occupazione di suolo pubblico e privato; i materiali, dopo opportuna cernita, verranno riutilizzati lungo l'asta del corso d'acqua per formazione di arginature, rilevati, riempimenti, rinfilanchi e per quanto altro richiesto dalla Direzione Lavori nell'ambito dei cantieri. <u>Riprofilatura fosso</u> Allegato B Prescavo Scavo dx Scavo sx Scavo bonifica gabbioni					6191,340 7107,070 7003,590 978,090	6'191,34 7'107,07 7'003,59 978,09		
	SOMMANO...	mc					21'280,09	12,78	271'959,55
	Cassa Espansione: Corpo arginale - fondazione (Cat 1)								
89 / 26 F01.04.001.a * F1.04.1.a.	Costruzione di rilevato arginale mediante terre granulari ricadenti nei sottogruppi del sistema unificato di classifica CORPS OF ENGINEERS U.S. provenienti da cave di prestito ovunque ubicate al di fuori delle pertinenze idrauliche, compreso le indennità di cava, lo scavo con qualsiasi mezzo, il trasporto a rilevato a qualsiasi distanza, l'esecuzione a strati								
	A R I P O R T A R E								4'813'164,59

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								4'813'164,59
	orizzontali dell'altezza non superiori a cm 30, la compattazione con i mezzi che saranno ritenuti più idonei al raggiungimento della densità secca prescritta; compresa la sagomatura e profilatura a vivo del corpo arginale secondo le sagome prescritte, le spese e gli oneri per le prove di laboratorio per accertare le caratteristiche del materiale da impiegare e le successive prove in sito secondo il procedere degli strati del rilevato. Il prezzo verrà applicato al volume del materiale dopo la rullatura finale <u>Cassonetto di fondazione</u> Allegato A a detrarre terra rinforzata a detrarre parte di nucleo (computata in altra voce)		1,00 -1,00 -1,00				20650,650 2390,040 4145,090	20'650,65 -2'390,04 -4'145,09	
	Sommano positivi...	m³					20'650,65		
	Sommano negativi...	m³					-6'535,13		
	SOMMANO...	m³					14'115,52	19,85	280'193,07
	Cassa Espansione: Corpo arginale - nucleo (Cat 2)								
90 / 27 F01.04.001.a * F1.04.1.a.	Costruzione di rilevato arginale mediante terre granulari ricadenti nei sottogruppi del sistema unificato di classifica CORPS OF ENGINEERS U.S. provenienti da cave di prestito ovunque ubicate al di fuori delle pertinenze idrauliche, compreso le indennità di cava, lo scavo con qualsiasi mezzo, il trasporto a rilevato a qualsiasi distanza, l'esecuzione a strati orizzontali dell'altezza non superiori a cm 30, la compattazione con i mezzi che saranno ritenuti più idonei al raggiungimento della densità secca prescritta; compresa la sagomatura e profilatura a vivo del corpo arginale secondo le sagome prescritte, le spese e gli oneri per le prove di laboratorio per accertare le caratteristiche del materiale da impiegare e le successive prove in sito secondo il procedere degli strati del rilevato. Il prezzo verrà applicato al volume del materiale dopo la rullatura finale <u>Argine</u> Allegato A A detrarre terreno vegetale		1,00 -1,00	7473,81	1,000	63871,200 1,000	63'871,20 -7'473,81		
	Sommano positivi...	m³					63'871,20		
	Sommano negativi...	m³					-7'473,81		
	SOMMANO...	m³					56'397,39	19,85	1'119'488,19
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: nucleo (Cat 7)								
91 / 85 F01.04.001.a * F1.04.1.a.	Costruzione di rilevato arginale mediante terre granulari ricadenti nei sottogruppi del sistema unificato di classifica CORPS OF ENGINEERS U.S. provenienti da cave di prestito ovunque ubicate al di fuori delle pertinenze idrauliche, compreso le indennità di cava, lo scavo con qualsiasi mezzo, il trasporto a rilevato a qualsiasi distanza, l'esecuzione a strati orizzontali dell'altezza non superiori a cm 30, la compattazione con i mezzi che saranno ritenuti più idonei al raggiungimento della densità secca prescritta; compresa la sagomatura e profilatura a vivo del corpo arginale secondo le sagome prescritte, le spese e gli oneri per le prove di laboratorio per accertare le caratteristiche del materiale da impiegare e le successive prove in sito secondo il procedere degli strati del rilevato. Il prezzo verrà applicato al volume del materiale dopo la rullatura finale <u>Costruzione rilevato arginale</u> da sez.1 alla sez.20bis da sez.20bis alla sez.39 da sez.39 alla sez.41		8,20 237,60	374,50			2'095,25 3'070,90 237,60		
	A R I P O R T A R E						5'403,75		6'212'845,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						13'266,63		6'382'414,08
94 / 17 F01.05.001.a. F1.05.1.a.	Sommano positivi...	m3					13'645,73		
	Sommano negativi...	m3					-379,10		
	SOMMANO...	m3					13'266,63	12,89	171'006,86
	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Manufatti idraulici (Cat 4) Movimenti di terra (scavi, rinfianchi, rinterri, riempimenti, trasporti) (SbCat 1)								
	Pietrame di pezzatura compresa tra i 50 e 300 kg al pezzo, fornito e posto in opera nelle proporzioni che saranno indicate dalla D.L., per la formazione di repellenti, scogliere spondali e berme ovvero per il rifiorimento ed il ringrosso di opere esistenti eseguite con pietrame minuto del peso inferiore ai kg 50 in quantità non superiore al 5% del volume complessivo: dato in opera a qualunque distanza dalla sponda in acqua e fuori acqua e con qualunque mezzo da terra, compresa la regolare sistemazione a scarpa o a superficie comunque inclinata secondo le sagome prescritte dalla D. L.; misurato in cumuli fuori opera previa stipatura: pietrame calcareo Massicciata sotto gabbioni					880,280	880,28		
	SOMMANO...	m3					880,28	25,20	22'183,06
	Cassa Espansione: Corpo arginale - fondazione (Cat 1)								
	Pietrame di pezzatura compresa tra i 50 e 300 kg al pezzo, fornito e posto in opera nelle proporzioni che saranno indicate dalla D.L., per la formazione di repellenti, scogliere spondali e berme ovvero per il rifiorimento ed il ringrosso di opere esistenti eseguite con pietrame minuto del peso inferiore ai kg 50 in quantità non superiore al 5% del volume complessivo: dato in opera a qualunque distanza dalla sponda in acqua e fuori acqua e con qualunque mezzo da terra, compresa la regolare sistemazione a scarpa o a superficie comunque inclinata secondo le sagome prescritte dalla D. L.; misurato in cumuli fuori opera previa stipatura: pietrame calcareo								
	Da sez. 121 a sez. 122		2,00	22,10	3,500	0,800	123,76		
	Copertura sponde		1,00	19,40	25,400	3,000	1'478,28		
95 / 28 F01.05.001.a. F1.05.1.a.	SOMMANO...	m3					1'602,04	25,20	40'371,41
	Rilevati (SbCat 9)								
	Formazione nucleo stabilizzato rilevato arginale								
	<u>Nucleo argine</u>					24397,940	24'397,94		
	<u>Allegato A</u>								
	<u>Manufatto di scarico</u>								
	<u>Allegato B</u>					561,040	561,04		
	SOMMANO...	mc					24'958,98	69,30	1'729'657,31
	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: nucleo (Cat 7)								
	Formazione nucleo stabilizzato rilevato arginale								
96 / 29 NP PVT 001	formazione nucleo stabilizzato a bentonite								
	da sez.41 a sez.69		1,00			3636,000	3'636,00		
	SOMMANO...	mc					3'636,00	69,30	251'974,80
	A R I P O R T A R E								8'597'607,52
97 / 74 NP PVT 001									
COMMITTENTE:									

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								8'597'607,52
98 / 35 NP_OC_01	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Corpo arginale - nucleo (Cat 2) Opere di rivestimento (SbCat 4) Materassi RENO plastificati high abrasion resistant. Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici plastificati marcati CE a tasche aventi spessore 0.23 m - 0.30 m in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE) e con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., Parere n.69, reso nell'adunanza del 2 luglio 2013 e con la UNI EN 10223-3:2013.La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 6x8, tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.20 mm, galvanizzato con Galmac, lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) con un quantitativo non inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.20 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013).Capacità di carico massimo a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437).La rete deve presentare una resistenza a corrosione in SO2 (0,2 dm³ SO2 per 2 dm³ acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 6988)La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227) <u>Allegato A</u> Materassi RENO (4x3x0.30 m). Sez. 2-121								
	SOMMANO...	m2	1,00			7129,120	7'129,12		
							7'129,12	63,35	451'629,75
99 / 76 NP_OC_01	Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: nucleo (Cat 7) Materassi RENO plastificati high abrasion resistant. Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici plastificati marcati CE a tasche aventi spessore 0.23 m - 0.30 m in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE) e con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., Parere n.69, reso nell'adunanza del 2 luglio 2013 e con la UNI EN 10223-3:2013.La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 6x8, tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.20 mm, galvanizzato con Galmac, lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) con un quantitativo non inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.20 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013).Capacità di carico massimo a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437).La rete deve presentare una resistenza a corrosione in SO2 (0,2 dm³ SO2 per 2 dm³ acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5%								
	A R I P O R T A R E								9'049'237,27

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								9'049'237,27
100 / 101 NP_OC_01	(test eseguito in accordo alla EN ISO 6988)La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227) Materassi RENO (4x3x0.30 m). Sez. 41-68 Vedi voce n° 75 [m2 1 530.00]	m2					1'530,00		
	SOMMANO...						1'530,00	63,35	96'925,50
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: nucleo (Cat 11)	m2							
	Materassi RENO plastificati high abrasion resistant. Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici plastificati marcati CE a tasche aventi spessore 0.23 m - 0.30 m in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE) e con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., Parere n.69, reso nell'adunanza del 2 luglio 2013 e con la UNI EN 10223-3:2013.La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 6x8, tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.20 mm, galvanizzato con Galmac, lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) con un quantitativo non inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.20 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013).Capacità di carico massimo a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 37 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437).La rete deve presentare una resistenza a corrosione in SO2 (0,2 dm³ SO2 per 2 dm³ acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 6988)La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227) Come da contabilità al Sal n.3						515,70		
	SOMMANO...	m2					515,70	63,35	32'669,60
101 / 36 NP_OC_02	Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Corpo arginale - fondazione (Cat 1) Movimenti di terra (scavi, rinfilanchi, rinterri, riempimenti, trasporti) (SbCat 1)								
	Terra rinforzata con paramento in pietrame con rivestimento polimerico con coda di 3 m. Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento in pietrame marcata CE in accordo con la ETA 13/0295 per gli specifici impieghi come "sistemi in rete metallica per il rinforzo del terreno per opere di sostegno". La struttura è costituita da elementi di armatura planari orizzontali, larghi 2.0 m, in rete metallica a doppia torsione, realizzati in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., (n.69/2013), ed in accordo con la UNI EN 10223-3:2013.La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 8x10 (UNI-EN 10223-3), tessuta con filo in acciaio trafilato, con caratteristiche meccaniche superiori a quanto								
	A R I P O R T A R E								9'178'832,37

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								9'178'832,37
102 / 77 NP_OC_02	<p>prescritto dalle UNI-EN 10223-3 (carico di rottura compreso tra 380 e 550 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%) e tolleranze sui diametri conformi alle UNI-EN 10218, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con Galmac, lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%), conforme all'EN 10244-2 (Classe A) con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.70 mm. La resistenza del polimero ai raggi UV sarà tale che a seguito di un'esposizione di 4000 ore a radiazioni UV (secondo ISO 4892-2 o ISO 4892-3) il carico di rottura e l'allungamento a rottura non variano in misura maggiore al 25%.La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere pari a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla EN 15381, Annex D).Capacità di carico massimo a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437).La rete deve presentare una resistenza a corrosione in SO₂ (0,2 dm³ SO₂ per 2 dm³ acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 6988)La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227)</p> <p>Allegato A</p> <p>Terra rinforzata con paramento in pietrame (3x2x1 m), al piede del rilevato trapezoidale</p>						2390,040	2'390,04	
	SOMMANO...	m2						2'390,04	200,24
	<p>Argine Monterotondo Nord (SpCat 3)</p> <p>Argine Nord: nucleo (Cat 7)</p> <p>Opere di rivestimento (SbCat 4)</p>								478'581,61
	<p>Terra rinforzata con paramento in pietrame con rivestimento polimerico con coda di 3 m. Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento in pietrame marcata CE in accordo con la ETA 13/0295 per gli specifici impieghi come "sistemi in rete metallica per il rinforzo del terreno per opere di sostegno". La struttura è costituita da elementi di armatura planari orizzontali, larghi 2.0 m, in rete metallica a doppia torsione, realizzati in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., (n.69/2013), ed in accordo con la UNI EN 10223-3:2013.La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 8x10 (UNI-EN 10223-3), tessuta con filo in acciaio trafilato, con caratteristiche meccaniche superiori a quanto prescritto dalle UNI-EN 10223-3 (carico di rottura compreso tra 380 e 550 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%) e tolleranze sui diametri conformi alle UNI-EN 10218, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con Galmac, lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%), conforme all'EN 10244-2 (Classe A) con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.70 mm. La resistenza del polimero ai raggi UV sarà tale che a seguito di un'esposizione di 4000 ore a radiazioni UV (secondo ISO 4892-2 o ISO 4892-3) il carico di rottura e l'allungamento a rottura non variano in misura maggiore al 25%.La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere pari a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla EN 15381, Annex D).Capacità di carico massimo a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437).La rete deve</p>								
	A R I P O R T A R E								9'657'413,98

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								9'657'413,98
103 / 102 NP_OC_02	presentare una resistenza a corrosione in SO ₂ (0,2 dm ³ SO ₂ per 2 dm ³ acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 6988)La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227)								
	Terra rinforzata con il paramento in pietrame (3x2x1 m), con coda di 3 m.								
	<u>Lato fiume</u>								
	da sez.1 bis a sez.7		2,00	109,00			218,00		
	da sez.7 a sez.20 bis		1,00	264,80			264,80		
	da sez.20 bis a sez.39		2,00	375,80			751,60		
	da sez.39 a sez.41		2,00	40,00			80,00		
	da sez.41 a sez.68		1,00	540,00			540,00		
	<u>Lato Strada</u>								
	da sez.1 bis a sez.7		2,00	109,00			218,00		
	da sez.7 a sez.20 bis		2,00	268,00			536,00		
	da sez.20 bis a sez.39		2,00	375,80			751,60		
	SOMMANO...	m2					3'360,00	200,24	672'806,40
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: fondazione (Cat 10) Rilevati (SbCat 9)								
	Terra rinforzata con paramento in pietrame con rivestimento polimerico con coda di 3 m. Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata con paramento in pietrame marcata CE in accordo con la ETA 13/0295 per gli specifici impieghi come "sistemi in rete metallica per il rinforzo del terreno per opere di sostegno". La struttura è costituita da elementi di armatura planari orizzontali, larghi 2.0 m, in rete metallica a doppia torsione, realizzati in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., (n.69/2013), ed in accordo con la UNI EN 10223-3:2013.La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 8x10 (UNI-EN 10223-3), tessuta con filo in acciaio trafilato, con caratteristiche meccaniche superiori a quanto prescritto dalle UNI-EN 10223-3 (carico di rottura compreso tra 380 e 550 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%) e tolleranze sui diametri conformi alle UNI-EN 10218, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con Galmac, lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%), conforme all'EN 10244-2 (Classe A) con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.70 mm. La resistenza del polimero ai raggi UV sarà tale che a seguito di un'esposizione di 4000 ore a radiazioni UV (secondo ISO 4892-2 o ISO 4892-3) il carico di rottura e l'allungamento a rottura non variano in misura maggiore al 25%.La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere pari a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla EN 15381, Annex D).Capacità di carico massimo a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437).La rete deve presentare una resistenza a corrosione in SO ₂ (0,2 dm ³ SO ₂ per 2 dm ³ acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 6988)La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227) come da contabilità al Sal n.3						169,00		
	SOMMANO...	m2					169,00	200,24	33'840,56
	A R I P O R T A R E								10'364'060,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								10'364'060,94
104 / 37 NP_OC_04	<p>Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Corpo arginale - nucleo (Cat 2) Opere di rivestimento (SbCat 4)</p> <p>Geostuoia rinforzata con rete metallica a doppia torsione con rivestimento polimerico. Fornitura e posa di rivestimento di scarpata in terra mediante copertura con geocomposito in rete metallica a doppia torsione, in possesso di certificazione CE in conformità alla Direttiva Europea Prodotti da Costruzione (CPD) 89/106, in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013. Il geocomposito sarà costituito da rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenstrate e rese solidali durante il processo di produzione. La geostuoia avrà una massa areica minima di 450 g/ m2 certificata e sarà costituita da due strutture, realizzate in filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV. La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 8x10 tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con Galfan, lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%), con un quantitativo non inferiore a 245 g/m2 (classe A secondo la UNI EN 10244-2). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.70 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013). La rete dovrà essere certificata per la determinazione delle prestazioni a lungo termine, da un ente terzo quale BBA, e dovrà possedere un coefficiente di riduzione totale (ottenuto partendo dai singoli coefficienti parziali quali danneggiamento meccanico, danneggiamento ambientale, e dati di produzione), inferiore a 1.15. Capacità di carico massimo a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437). La rete deve presentare una resistenza a corrosione in SO2 (0,2 dm³ SO2 per 2 dm³ acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 6988). La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227)</p> <p><u>Allegato A</u> Lato cassa Lato fiume</p>								
	SOMMANO...	m2	1,00				17950,40	17'950,40	
			1,00				11409,56	11'409,56	
								29'359,96	28,23
105 / 78 NP_OC_04	<p>Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: nucleo (Cat 7)</p> <p>Geostuoia rinforzata con rete metallica a doppia torsione con rivestimento polimerico. Fornitura e posa di rivestimento di scarpata in terra mediante copertura con geocomposito in rete metallica a doppia torsione, in possesso di certificazione CE in conformità alla Direttiva Europea Prodotti da Costruzione (CPD) 89/106, in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013. Il geocomposito sarà costituito da rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenstrate e rese solidali durante il processo di produzione. La geostuoia avrà</p>								
	A R I P O R T A R E								11'192'892,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								11'192'892,61
106 / 103 NP_OC_04	una massa areica minima di 450 g/ m2 certificata e sarà costituita da due strutture, realizzate in filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV. La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 8x10 tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con Galfan, lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%), con un quantitativo non inferiore a 245 g/m2 (classe A secondo la UNI EN 10244-2). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.70 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013). La rete dovrà essere certificata per la determinazione delle prestazioni a lungo termine, da un ente terzo quale BBA, e dovrà possedere un coefficiente di riduzione totale (ottenuto partendo dai singoli coefficienti parziali quali danneggiamento meccanico, danneggiamento ambientale, e dati di produzione), inferiore a 1.15. Capacità di carico massimo a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437). La rete deve presentare una resistenza a corrosione in SO2 (0,2 dm³ SO2 per 2 dm³ acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 6988). La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227)								
	Geostuoia rinforzata in rete metallica a doppia torsione, SOLO sul paramento del rilevato lato Tevere. Da sez. 41 a sez.68 a detrarre rampe di accesso		-2,00	10,00		2,000	1'315,60 -40,00		
	Sommano positivi...	m2					1'315,60		
	Sommano negativi...	m2					-40,00		
	SOMMANO...	m2					1'275,60	28,23	36'010,19
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: nucleo (Cat 11)								
106 / 103 NP_OC_04	Geostuoia rinforzata con rete metallica a doppia torsione con rivestimento polimerico. Fornitura e posa di rivestimento di scarpata in terra mediante copertura con geocomposito in rete metallica a doppia torsione, in possesso di certificazione CE in conformità alla Direttiva Europea Prodotti da Costruzione (CPD) 89/106, in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013. Il geocomposito sarà costituito da rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione. La geostuoia avrà una massa areica minima di 450 g/ m2 certificata e sarà costituita da due strutture, realizzate in filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV. La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 8x10 tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con Galfan, lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%), con un quantitativo non inferiore a 245 g/m2 (classe A secondo la UNI EN 10244-2). Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale di 0.5 mm, portando il diametro esterno al valore nominale di 3.70 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (test								
	A R I P O R T A R E								11'228'902,80

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								11'228'902,80
107 / 38 NP_OC_05 I.02.030.a	<p>eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013). La rete dovrà essere certificata per la determinazione delle prestazioni a lungo termine, da un ente terzo quale BBA, e dovrà possedere un coefficiente di riduzione totale (ottenuto partendo dai singoli coefficienti parziali quali danneggiamento meccanico, danneggiamento ambientale, e dati di produzione), inferiore a 1.15. Capacità di carico massimo a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437). La rete deve presentare una resistenza a corrosione in SO₂ (0,2 dm³ SO₂ per 2 dm³ acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 6988). La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227)</p> <p>coma da contabilità al Sal n.3</p>						267,51		
	SOMMANO...	m2					267,51	28,23	7'551,81
	<p>Cassa di espansione - Opere Civili (SpCat 1) Cassa Espansione: Regimentazione idraulica esterna (Cat 3) Opere di regimentazione idraulica (SbCat 5)</p>								
107 / 38 NP_OC_05 I.02.030.a	<p>FOSSO DI GUARDIA</p> <p>Cunettoni trapezoidali Prefabbricati, in conglomerato cementizio armato e vibrato di classe Rck =>30 N/mm², per il rivestimento di cunette e fossi di guardia, aventi sezione trapezoidale, armati con rete D=5 mm maglia 15x15 e rinforzi con filanti D=8 mm, compreso la regolarizzazione ed il costipamento del fondo di posa, lo sfilamento, la posa in opera, la stuccatura dei giunti ed ogni altra finitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, con esclusione dell'eventuale scavo e/o materiale arido</p> <p>di regolarizzazione da pagarsi con apposito prezzo di elenco. BASI INF.=50 cm, SUP.=150 cm; ALTEZZA cm 50; SPESSORE cm 6 (PREZZARIO ANAS 2022 voce prezzo I.02.030.a)</p> <p>Fosso di guardia 10 m a monte e a valle dell'accesso 1</p> <p>Fosso di guardia 10 m a monte e a valle dell'accesso 2</p> <p>Fosso di guardia 10 m a monte e a valle dell'accesso 3</p> <p>Fosso di guardia 10 m a monte e a valle dell'accesso 4</p>		2,00	10,00	1,000		20,00		
	SOMMANO...	m	1,00	10,00			10,00		
	<p>Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Regimentazione idraulica esterna (Cat 8)</p>								
108 / 79 NP_OC_05 I.02.030.a	<p>FOSSO DI GUARDIA</p> <p>Cunettoni trapezoidali Prefabbricati, in conglomerato cementizio armato e vibrato di classe Rck =>30 N/mm², per il rivestimento di cunette e fossi di guardia, aventi sezione trapezoidale, armati con rete D=5 mm maglia 15x15 e rinforzi con filanti D=8 mm, compreso la regolarizzazione ed il costipamento del fondo di posa, lo sfilamento, la posa in opera, la stuccatura dei giunti ed ogni altra finitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, con esclusione dell'eventuale scavo e/o materiale arido</p> <p>di regolarizzazione da pagarsi con apposito prezzo di elenco. BASI INF.=50 cm, SUP.=150 cm; ALTEZZA cm 50; SPESSORE cm 6 (PREZZARIO ANAS 2022 voce prezzo I.02.030.a)</p> <p>Fossi di guardia tipo Anas</p> <p>Attraversamento 1</p>		2,00	10,00			20,00		
	A R I P O R T A R E						20,00		11'239'624,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						20,00		11'239'624,91
109 / 104 NP_OC_05 I.02.030.a	Attraversamento 2		2,00	10,00			20,00	45,29	1'811,60
	SOMMANO...	m					40,00		
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: Manufatti idraulici (Cat 13)								
	FOSSO DI GUARDIA Cunettoni trapezoidali Prefabbricati, in conglomerato cementizio armato e vibrato di classe Rck =>30 N/mmq, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia, aventi sezione trapezoidale, armati con rete D=5 mm maglia 15x15 e rinforzi con filanti D=8 mm, compreso la regolarizzazione ed il costipamento del fondo di posa, lo sfilamento, la posa in opera, la stuccatura dei giunti ed ogni altra finitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, con esclusione dell'eventuale scavo e/o materiale arido di regolarizzazione da pagarsi con apposito prezzo di elenco. BASI INF.=50 cm, SUP.=150 cm; ALTEZZA cm 50; SPESSORE cm 6 (PREZZARIO ANAS 2022 voce prezzo I.02.030.a) come da contabilità al Sal n.3						123,00		
	SOMMANO...	m		123,00			123,00	45,29	5'570,67
Argine Monterotondo Nord (SpCat 3) Argine Nord: Manufatti idraulici (Cat 9) Opere varie (SbCat 8)									
110 / 70 NP_OC_06	VALVOLA CLAPET: Fornitura e posa in di valvola antiriflusso fine linea costruita in poliestere rinforzato e gelcot isofalico , metallerie in acciaio inox AISI 316 , flangiata per accoppiamento a parete verticale o su flangia PN10; battente inclinato ; tenuta idraulica 1 bar ; guarnizione di tenuta in EPDM DN 800 mm valvola a clapet allo sbocco del tombino						1,00	4'852,00	4'852,00
	SOMMANO...	cadauno					1,00		
	Argine Monterotondo Sud (SpCat 4) Argine Sud: Manufatti idraulici (Cat 13) Opere di regimentazione idraulica (SbCat 5)								
111 / 107 NP_OC_06	VALVOLA CLAPET: Fornitura e posa in di valvola antiriflusso fine linea costruita in poliestere rinforzato e gelcot isofalico , metallerie in acciaio inox AISI 316 , flangiata per accoppiamento a parete verticale o su flangia PN10; battente inclinato ; tenuta idraulica 1 bar ; guarnizione di tenuta in EPDM DN 800 mm valvola a clapet allo sbocco del tombino						1,00	4'852,00	4'852,00
	SOMMANO...	cadauno					1,00		
	Cassa di espansione - Opere idrauliche (SpCat 2) Cassa Espansione: Manufatti idraulici (Cat 4) Opere in conglomerato cementizio (SbCat 2)								
112 / 20 NP_OC_07*	PANCONI STOPLOGS: Paratie in acciaio per trattenere il flusso d'acqua, costituite da singoli elementi sovrapponibili uno sopra l'altro tramite un sistema di guida verticale ad								
	A R I P O R T A R E								11'256'711,18

[illegible]

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	11'478'014,18	100,000
M:001	Cassa di espansione - Opere Civili euro	6'362'949,52	55,436
M:001.001	Cassa Espansione: Corpo arginale - fondazione euro	2'994'905,90	26,093
M:001.001.001	Movimenti di terra (scavi, rinfianchi, rinterri, riempimenti, trasporti) euro	1'095'619,16	9,545
M:001.001.004	Opere di rivestimento euro	152'520,31	1,329
M:001.001.009	Rilevati euro	1'746'766,43	15,218
M:001.002	Cassa Espansione: Corpo arginale - nucleo euro	3'023'031,26	26,338
M:001.002.001	Movimenti di terra (scavi, rinfianchi, rinterri, riempimenti, trasporti) euro	1'119'488,19	9,753
M:001.002.004	Opere di rivestimento euro	1'402'939,70	12,223
M:001.002.006	Opere in ferro euro	52'655,80	0,459
M:001.002.007	Opere di sistemazione a verde euro	252'649,15	2,201
M:001.002.008	Opere varie euro	174'021,12	1,516
M:001.002.009	Rilevati euro	21'277,30	0,185
M:001.003	Cassa Espansione: Regimentazione idraulica esterna euro	294'228,29	2,563
M:001.003.001	Movimenti di terra (scavi, rinfianchi, rinterri, riempimenti, trasporti) euro	289'620,71	2,523
M:001.003.005	Opere di regimentazione idraulica euro	4'607,58	0,040
M:001.004	Cassa Espansione: Manufatti idraulici euro	50'784,07	0,442
M:001.004.001	Movimenti di terra (scavi, rinfianchi, rinterri, riempimenti, trasporti) euro	22'183,06	0,193
M:001.004.002	Opere in conglomerato cementizio euro	14'918,01	0,130
M:001.004.005	Opere di regimentazione idraulica euro	13'683,00	0,119
M:002	Cassa di espansione - Opere idrauliche euro	1'079'827,03	9,408
M:002.004	Cassa Espansione: Manufatti idraulici euro	1'079'827,03	9,408
M:002.004.002	Opere in conglomerato cementizio euro	747'371,83	6,511
M:002.004.004	Opere di rivestimento euro	332'455,20	2,896
M:003	Argine Monterotondo Nord euro	3'774'317,07	32,883
M:003.005	Argine Nord: fondazione euro	134'148,33	1,169
M:003.005.001	Movimenti di terra (scavi, rinfianchi, rinterri, riempimenti, trasporti) euro	129'414,85	1,128
M:003.005.007	Opere di sistemazione a verde euro	4'733,48	0,041
M:003.006	Argine Nord: Diaframma euro	2'130'682,84	18,563
M:003.006.001	Movimenti di terra (scavi, rinfianchi, rinterri, riempimenti, trasporti) euro	14'556,64	0,127
M:003.006.002	Opere in conglomerato cementizio euro	24'576,21	0,214
M:003.006.003	Opere in palificata - diaframmi euro	2'091'549,99	18,222
M:003.007	Argine Nord: nucleo euro	1'429'386,46	12,453
M:003.007.001	Movimenti di terra (scavi, rinfianchi, rinterri, riempimenti, trasporti) euro	81'424,42	0,709
M:003.007.004	Opere di rivestimento euro	832'027,49	7,249
M:003.007.009	Rilevati euro	515'934,55	4,495
M:003.008	Argine Nord: Regimentazione idraulica esterna euro	13'733,87	0,120
M:003.008.001	Movimenti di terra (scavi, rinfianchi, rinterri, riempimenti, trasporti) euro	5'303,07	0,046
M:003.008.005	Opere di regimentazione idraulica euro	8'430,80	0,073
M:003.009	Argine Nord: Manufatti idraulici euro	10'102,55	0,088
M:003.009.002	Opere in conglomerato cementizio euro	4'797,49	0,042
M:003.009.005	Opere di regimentazione idraulica euro	453,06	0,004
M:003.009.008	Opere varie euro	4'852,00	0,042
M:003.014	Argine Nord: Spostamento recinzione CNR euro	56'263,02	0,490
	A R I P O R T A R E		

COMMITTENTE:

[illegible]

COMMITTENTE: